



Distributed Vending machine

2nd Cycle Development



201711354 지준호
201311280 서영일
201611254 김병찬
201914175 선정민



CONTENTS

목 차

- 0. Develop & Debugging
- 1. Review Redmine Issue
- 2. Refine Sequence Diagrams
- 3. Refine Class Diagram

0. Develop & Debugging

```
172 @ public int checkLocationInput(String id) {
173     if (id.isEmpty() || ssList.size() == 0)
174         return -1;
175     if (id.length() > 5)
176         return -1;
177     int id_int = Integer.parseInt(id);
178
179     if (id.equals(Integer.toString(id_int))) {
180         for (int i = 0; i < ssList.size(); i++) {
181             if (ssList.get(i).id == id_int)
182                 return id_int - 1;
183         }
184     }
185     return -1;
186 }
187
188 //코드
189 public int inputCode(String code, String managerCode) {
190     System.out.println("(Cont) : inputCode(), 코드 입력 시작: "+code);
191     return checkCodeValid(code, managerCode);
192 }
193
194 @ public int checkCodeValid(String code, String managerCode) { //원 DVM 내에서만 검사
195     if (code.equals(managerCode)) {
196         System.out.println("(Cont) : in checkCodeValid, 입력코드와 매니저코드가 같다
197         return 2; //성공된 코드가 매니저 코드와 같음
198     } else {
199         for (int i = 0; i < dvm[current_dvm].codes.size(); i++) {
200             if (codes.get(i).getCode().equals(code)) {
201                 CardList.add(card2);
202                 CardList.add(card3);
203             }
204         }
205         public DVM(Product[] products, Vector<Code> codes, String location, int id) {
206             this.products = products;
207             this.codes = new Vector<>(codes);
208             this.location = location;
209             this.id = id;
210         }
211         public void deleteCode(String code) {
212             for (int i = 0; i < codes.size(); i++) {
213                 if (codes.get(i).getCode().equals(code)) {
214                     codes.remove(i);
215                     System.out.println("(DVM) : in deleteCode, code removed : "+code);
216                 }
217             }
218         }
219         public String getLocation() { return location; }
220         public void setStock(int selectedProduct, int stock) {
221             System.out.println("(DVM) : before Stock change: " + products[selectedProduct].getStock());
222             products[selectedProduct].setStock(products[selectedProduct].getStock() + stock);
223             System.out.println("(DVM) after stock change : " + products[selectedProduct].getStock());
224         }
225         public void setReservedStock(String code, int resStock) {
226             System.out.println("(DVM) : 입력된 code : " + code);
227             for (int i = 0; i < codes.size(); i++) {
228                 //System.out.println("(DVM) : in setReservedStock, code : "+ codes.get(i).getCode());
229                 if (codes.get(i).getCode().equals(code)) {
230
231                 }
232             }
233         }
234     }
235 }
```

- 1st Cycle에서 미구현 파트를 전부 구현
- 구현을 진행하면서 SRS와 SDS를 재점검, 재설계

0. Develop & Debugging

재고 제거1 - 상품 선택

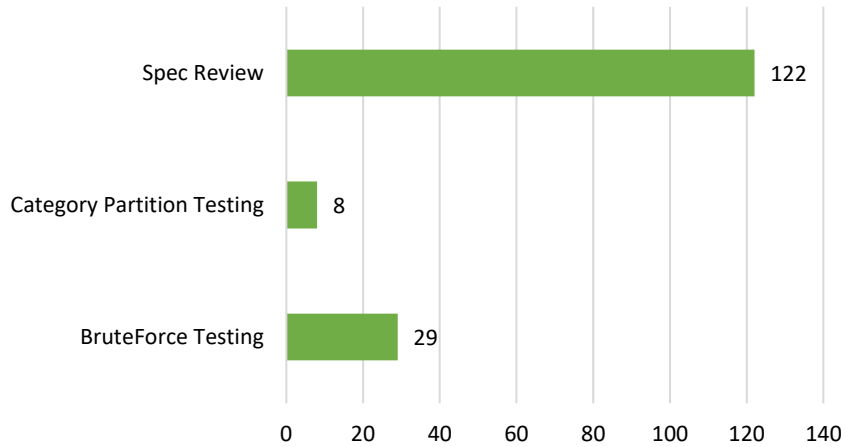


1. 숫자 패드 클릭으로 상품 번호 입력 가능
2. 'C' 클릭 시 "매니저 메뉴 선택"으로 돌아감.
3. ⏪ 버튼 클릭 시, 선택된 상품의 ID가 1~7이라면 "재고 제거2"를 진행하고, 그 외의 경우엔 '잘못된 입력' 문구를 다이얼로그로 출력하고 재입력 진행

- 구현한 DVM을 기준으로 매뉴얼 재작성

1. Review Redmine Issue

이슈 형태에 따른 개수



Spec Review 외, 1st Cycle 미구현 및 오류 多

Develop & Debugging 과 동시에 Issue Tracking

일감 추적

	진행중	완료됨	합계
결함	159	0	159
새기능	0	0	0
지원	0	0	0

[모든 일감 보기](#) | [요약](#) | [달력](#) | [Gantt 차트](#)

1. Review Redmine Issue - STAGE 1000 (32개)

[STAGE 1003 - 1. Categorized Table] Function Category (Hidden/Evident)

team3 Admin이(가) 6일 전에 추가함. 5일 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:
우선순위:	보통	완료기한:
담당자:	-	진척도:
범주:	Spec Review	추정시간:

설명

Function에 대한 Category(Hidden인지 Evident인지)가 기재가 안 되어있음

이력 **Notes** Property changes

user user이(가) 5일 전에 변경

STAGE 1003 - Function Category에 Hidden/Evident를 기재하였습니다.

[STAGE 1009] 8. Input Code

team3 Admin이(가) 6일 전에 추가함. 5일 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	20
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명

인증코드를 입력했을 때 선결제 했던 음로수를 정상적으로 반환해주는 지 확인하는 테스트가 없음

이력 **Notes**

user user이(가) 5일 전에 변경

"인증코드 입력 시, 선결제 했던 음로수를 정상적으로 반환하는지 확인한다" 문구 추가하였습니다.

- 모호한 표현 수정
- 누락/중복된 표현 수정
- 기타 Description 보충

1. Review Redmine Issue - STAGE 2030 (69개)

[STAGE 2031 5.4] Payment ◀ 뒤로 | 55/69 | 다음 ▶



team3 Admin이(가) 5일 전에 추가함. 하루 전에 수정됨.


상태:	신규	시작시간:	2021/05/22
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	<div style="width: 0%;"></div> 0%
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명 💬 댓글달기

Alternative Courses of Events
5.4 E1-1), E1-2)에 기재한 것처럼 ["Payment"를 실행한다]와 같이 쓰지 말고 Typical Course(1)로 돌아간다 와 같은 형식으로 기재할 것

파일

 2031_Payment.png (356 KB)  수정된 Payment입니다. user user, 2021/05/23 14:13



[STAGE 2031 13.6]Change Price ◀ 뒤로 | 24/69 | 다음 ▶

team3 Admin이(가) 5일 전에 추가함. 하루 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	2021/05/22
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	<div style="width: 0%;"></div> 0%
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명 💬 댓글달기

Exceptional Courses of Events
- 13.6 E2에 Cancel에 대한 처리는 Alternative Courses로 구성해야한다.

이력 **Notes**

user user이(가) 하루 전에 변경 💬 ... #1

[1차 수정]
E2를 Alternative Course의 "A5" 입력 디스플레이에 'C'를 터치하면 이전 단계인 "상품 선택"으로 돌아간다."로 변경했습니다.

<추가 수정 사항>
Typical Course의 8, 9를 "7. (S) : 입력된 가격으로 현 DVM 내 상품의 가격을 변경하고, Broadcast Msg를 통해 다른 모든 DVM에서 상품의 가격을 변경한다."로 변경.

Typical Course의 10를 "8. (S) : DVM를 활성화한다."로 변경하였습니다.

- Typical/Alternative/Exceptional Course 표현 수정

1. Review Redmine Issue - STAGE 2030 (69개)

[STAGE 2038 7.4]Prepayment
 team3 Admin이(가) 5일 전에 추가함, 약 16시간 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명
 - 7.4 생성한 인증코드가 상태스크린에 정상적으로 출력이 되는지 test가 필요함.

이력 **Notes**

user user이(가) 4일 전에 변경
 Test 항목에 추가하였습니다.
 "생성된 인증코드와 상태 스크린에 출력된 인증코드와 일치하는지 확인한다."

user user이(가) 약 16시간 전에 변경
 [2차 수정]
 "생성된 인증코드와 상태 스크린에 출력된 인증코드가 일치하는지 확인한다."라는 문구를 추가하였습니다.

[STAGE 2038 4.1]Select Product « 뒤로 | 22/69 | 다음 »
 team3 Admin이(가) 5일 전에 추가함, 약 17시간 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	2021/05/22
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	<div style="width: 0%;"></div> 0%
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명 댓글달기
 - 4.1 입력된 번호의 유효성(범위, 등)을 제대로 확인하는지 Test하는 항목이 존재하지 않음.

이력 **Notes**

user user이(가) 4일 전에 변경 ... #1
 Test 항목에 추가하였습니다.
 "입력된 숫자가 [1~20]의 범위를 벗어나거나 공백을 포함할 경우 상태 스크린에'잘못된 입력'이 출력되는지 확인한다."

user user이(가) 약 17시간 전에 변경 ... #2
 [2차 수정]
 Test 항목에 다음을 추가하였습니다.
 "입력된 값이 공백이거나 '1'~'20'이외의 숫자일 경우 '잘못된 입력' 문구가 다이얼로그로 출력되는지 확인한다."

- 부족했던 Test Case 추가

1. Review Redmine Issue - STAGE 2040 (12개)

[STAGE 2041 2041.2]공통 사항 « 뒤로 | 11/12 | 다음 »

team3 Admin이(가) 5일 전에 추가함. 하루 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	2021/05/22
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	<div style="width: 0%; background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc;"></div> 0%
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명 💬 댓글달기

- 2041.2 UI Overview가 나오면서 Windows-1 Windows-2 등의 화면을 지칭하는 여러 표현들이 새로 쓰이고 있는데, 통일이 되고 있지 않음. Product Screen, input screen등의 기존표현과 혼재되어 전체 Use Case에서 쓰이고 있는데 이들을 통일시켜 표현할 것.

이력 **Notes**

user user이(가) 하루 전에 변경 💬 ... #1

[1차 수정]
2042 UI를 다시 그려 올렸으며, 이에 맞추어 화면 지칭 용어들을 통일하였습니다.

[STAGE 2041 4.1]Select Product « 뒤로 | 10/12 | 다음 »

team3 Admin이(가) 5일 전에 추가함. 약 한시간 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	2021/05/22
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	<div style="width: 0%; background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc;"></div> 0%
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명 💬 댓글달기

- 4.1 (8)의 내용은 재고가 없는 상품을 선택했을 경우에만 해당하므로 Exceptional Courses로 구성해야 하며, Select Product에 기입해도 되는 부분이지만, 현 use case상 Select Product는 단순히 20개의 product중에 '선택'을 하는 use case에 해당하는 것처럼 보이므로, 재고가 없을 경우 Select Location의 Scenario로 이어지게 하고, (8)의 내용을 Select Location 쪽으로 통합하여 작성하는 것을 권장함.

이력 **Notes**

user user이(가) 약 한시간 전에 변경 💬 ... #1

[1차 수정]
Typical Course의 8을 삭제하였습니다.

- 혼동되는 표현 수정
- 미비한 표현 수정

1. Review Redmine Issue – SRS (12개)

[SRS 3. Specific Requirements - 3.2 System Features] 3.2.4.3.6 < 뒤로
 Functional Requirement 6 - 3
 team3 Admin이(가) 6일 전에 추가함. 5일 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	2021/05/21
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명

초기화 작업에 대해서 설명할 때, 값 갱신의 의미인지, 값을 초기 값으로 복원한다는 의미인지 혼동되므로, 재고를 초기화 한다라는 표현보다 입력된 값을 반영한다는 식의 표현으로 수정할 것

이력 Notes

user user이(가) 5일 전에 변경

초기화 작업에 대해 좀 더 자세하게 설명하도록 변경하였습니다.

"초기화 작업은 변경된 가격과 재고를 갱신하고, 진열 스크린을 표시할 때 변경된 가격을 적용해야 한다."

[SRS 3. Specific Requirements - 3.6 Other requirements] 오타 수정
 team3 Admin이(가) 6일 전에 추가함. 5일 전에 수정됨.

상태:	신규	시작시간:	
우선순위:	보통	완료기한:	
담당자:	-	진척도:	
범주:	Spec Review	추정시간:	

설명

음료가 배출될 대 -> 음료가 배출될 때로 오타 수정할 것

이력 Notes Property changes

user user이(가) 5일 전에 변경

오타 수정하였습니다.

- 오타 수정
- 혼동되는 표현 수정
- 미비한 표현 수정

1. Review Redmine Issue – BruteForce Testing (29개)

BruteForce Testing 9
 user user이(가) 8일 전에 추가함. 약 9시간 전에 수정됨.

상태: 신규
 우선순위: 보통
 담당자: -
 범주: BruteForce Testing

설명
 C를 눌렀을 때 초기화면으로 돌아가 정상적으로 작동하는지
 => C를 반복해서 입력하면 시스템이 먹통이 됨

이력 | **Notes** | Property changes

team3 Admin이(가) 8일 전에 변경

Link to TestLink Execution: ☞ <http://112.187.137.114:8445/>
 Link to TestLink Execution Print View: ☞ <http://112.187.137.114:8445/testlink/ltx.php?type=exec&id=22&apikey=cc106713bd330b4e67314fb94b7157ac3b52679d>

user user이(가) 약 9시간 전에 변경

user user의 댓글:
 C를 눌렀을 때 초기화면으로 돌아가 정상적으로 작동하는지
 => C를 반복해서 입력하면 시스템이 먹통이 됨
 정상동작되도록 수정.

BruteForce Testing 35
 user user이(가) 8일 전에 추가함. 31분 전에 수정됨.

상태: 신규
 우선순위: 보통
 담당자: -
 범주: BruteForce Testing

시작시간:
 완료기한:
 진척도:
 추정시간:

설명
 1~4 범위 밖의 수를 입력했을 때 정상적으로 예외처리를 하는지
 => Int 범위 넘어가는 수 입력시에 아무 반응 안 함

이력 | **Notes** | Property changes

team3 Admin이(가) 8일 전에 변경

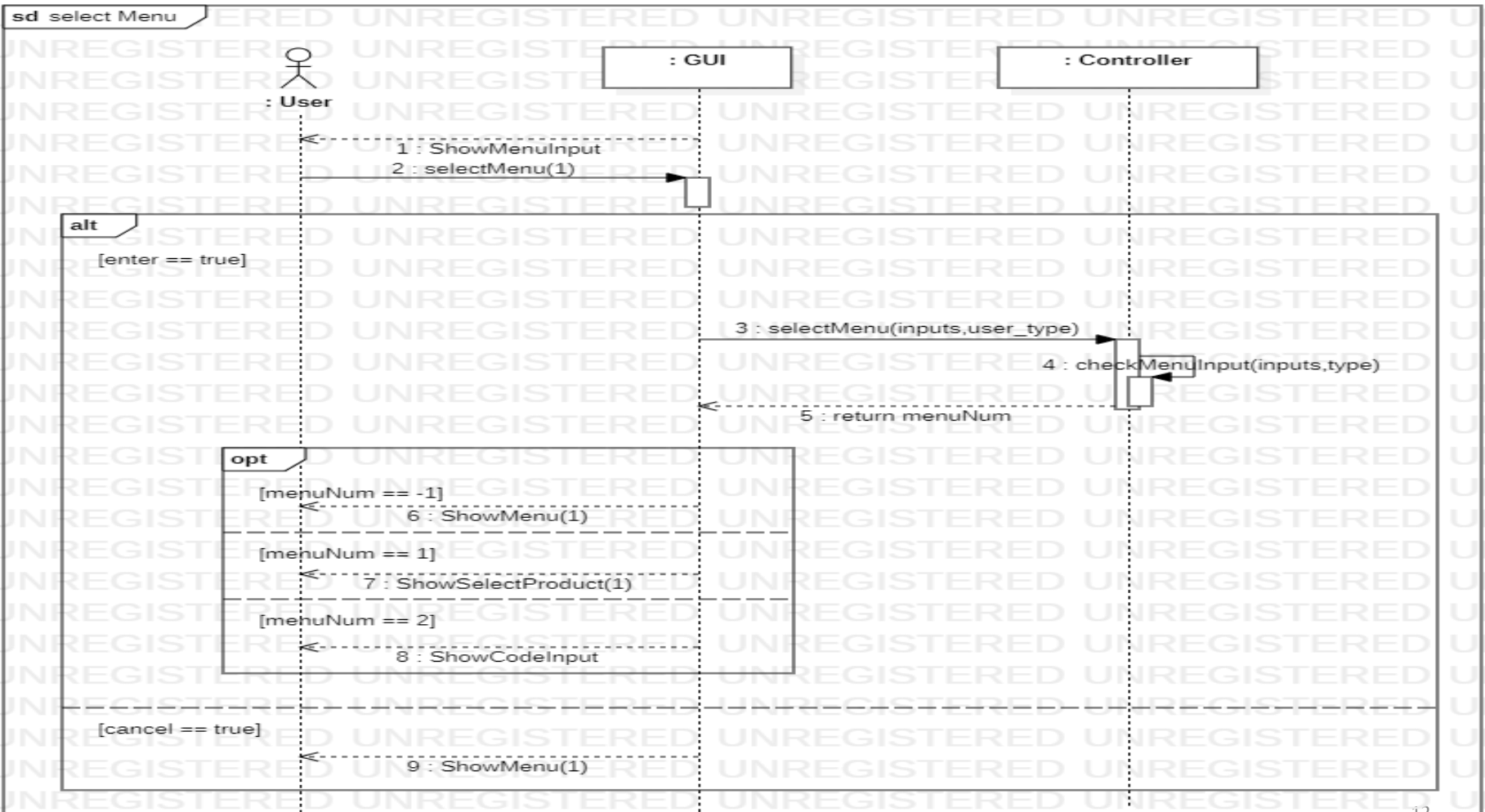
Link to TestLink Execution: ☞ <http://112.187.137.114:8445/testlink/ltx.php?type=exec&id=69&apikey=cc106713bd330b4e67314fb94b7157ac3b52679d>

user user이(가) 31분 전에 변경

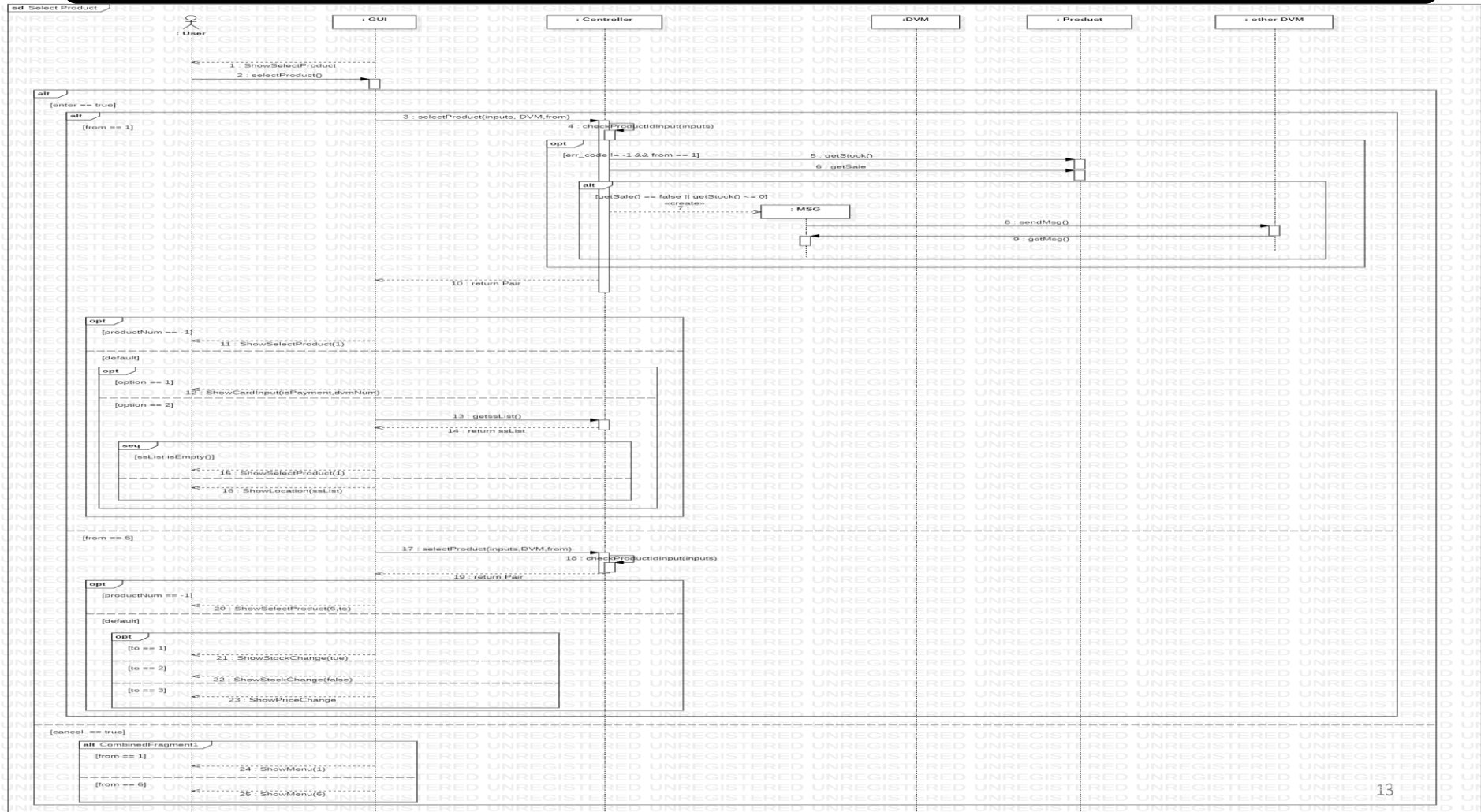
[1차 수정]
 입력값의 길이가 5를 초과하는 것은 오류로 판단하도록 코드를 수정하였습니다.

- 기존 미완성된 부분을 Developing 후, Error Case에 대해 전반적인 수정
- System Test를 진행하면서 예외 사항에 대한 처리

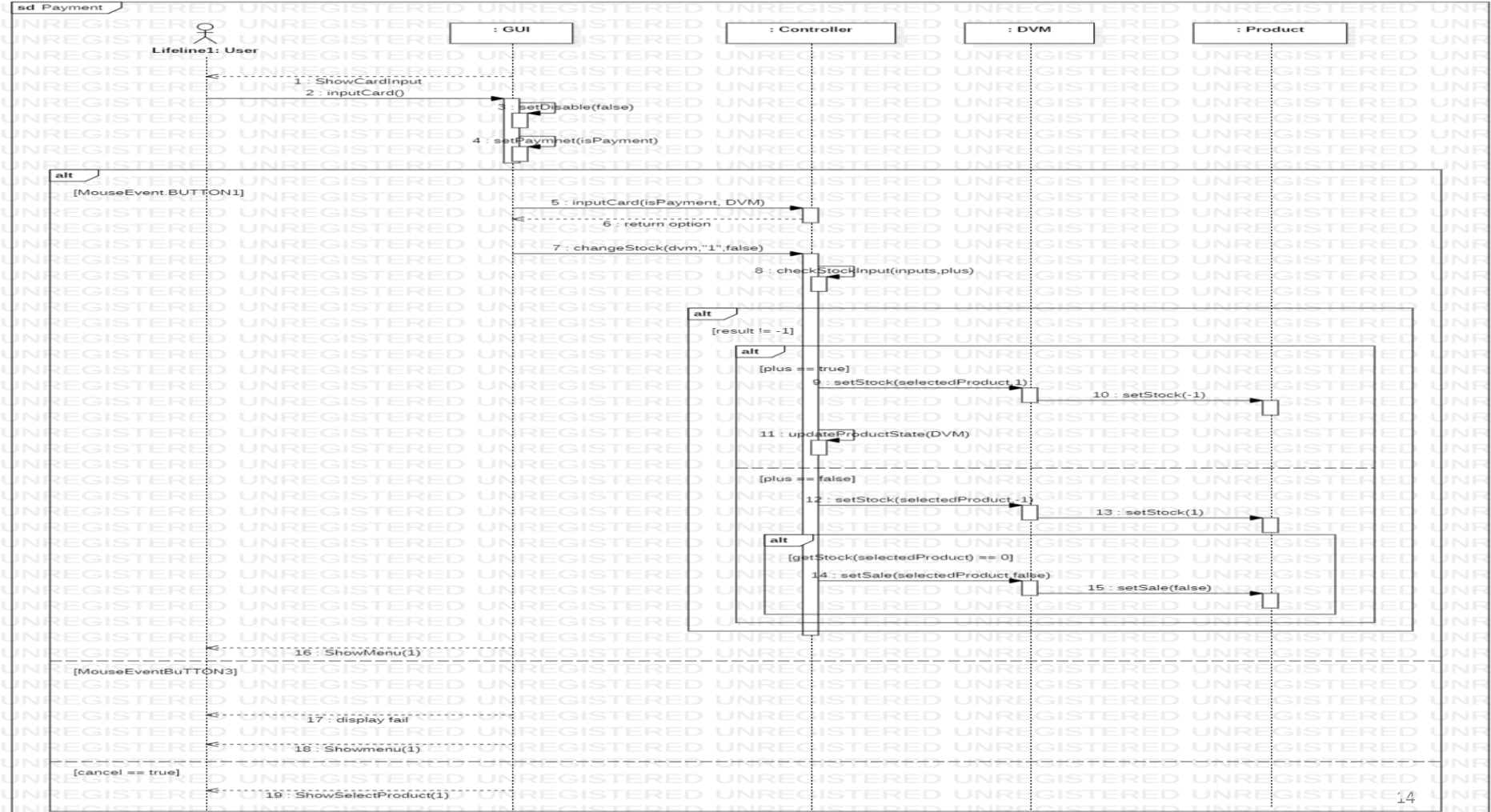
2. Refine Sequence Diagrams



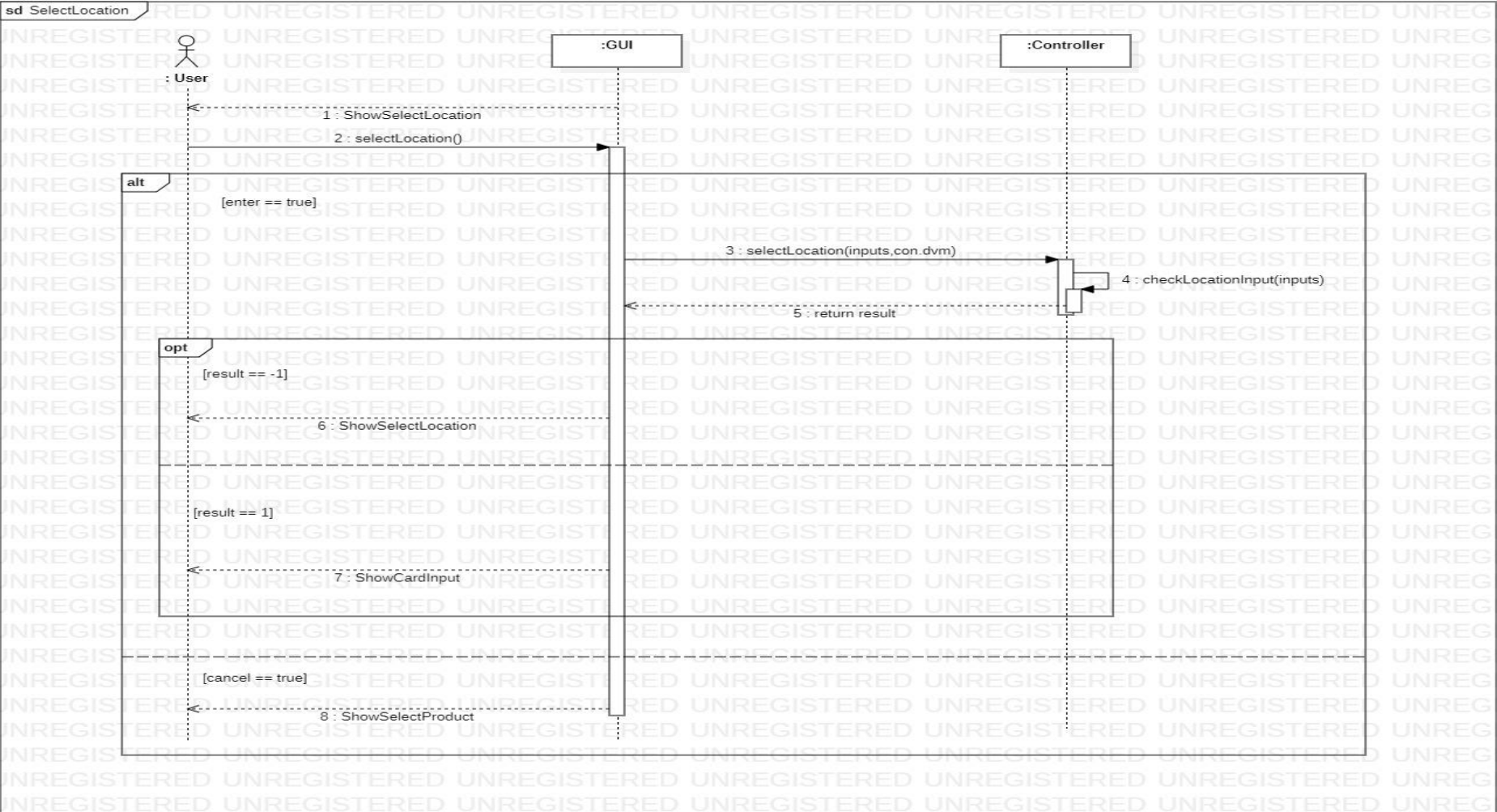
2. Refine Sequence Diagrams



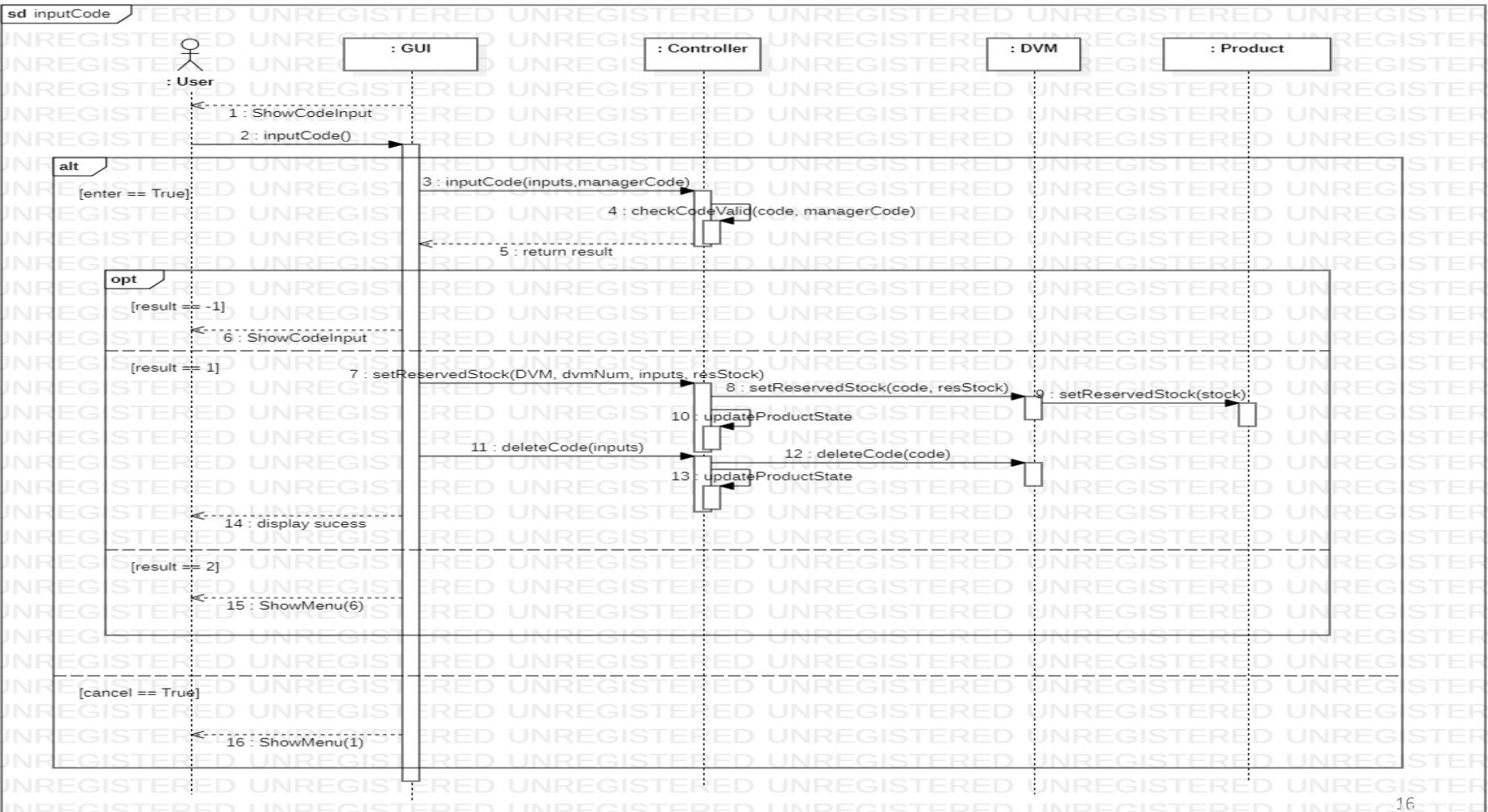
2. Refine Sequence Diagrams



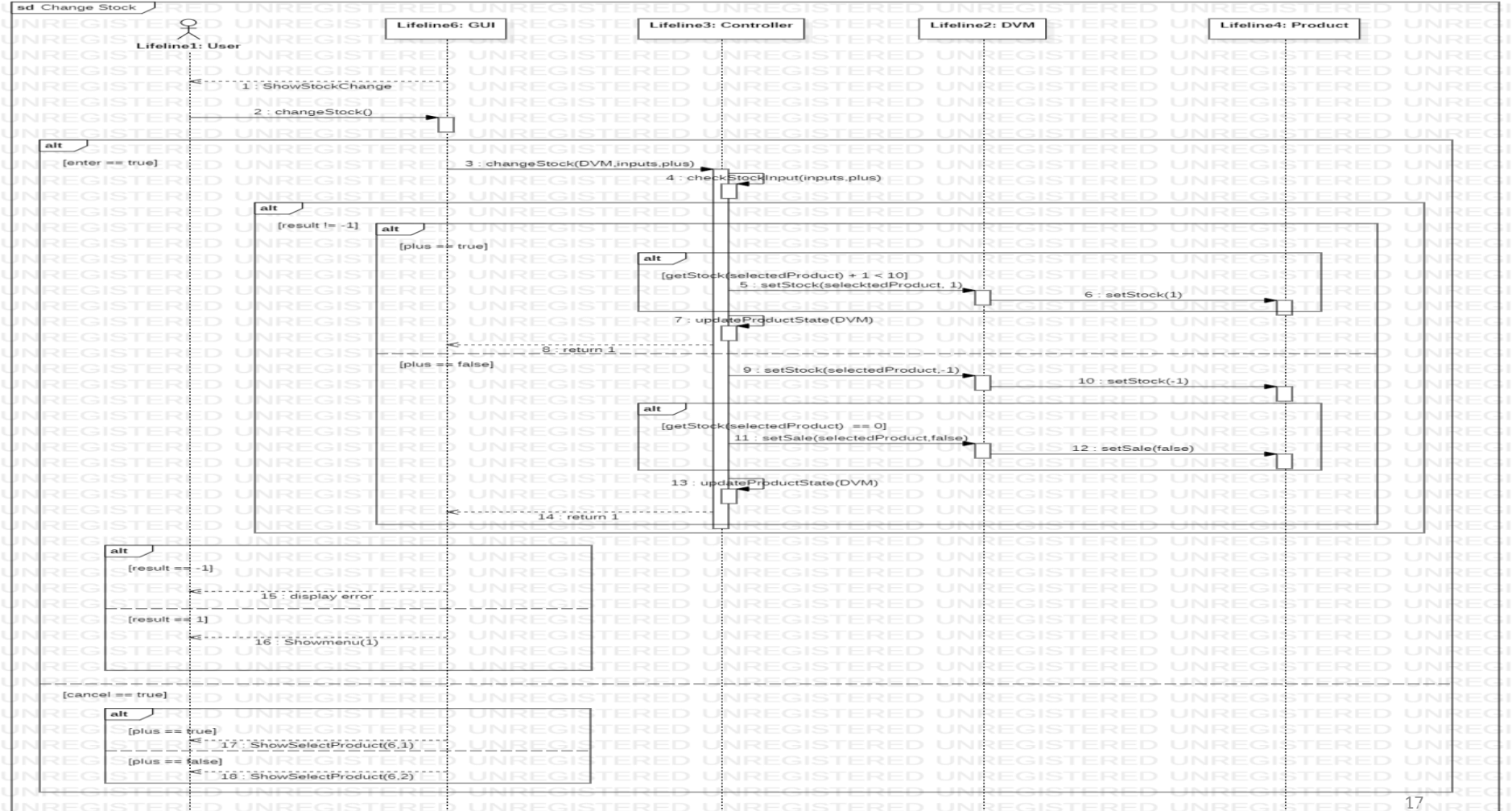
2. Refine Sequence Diagrams



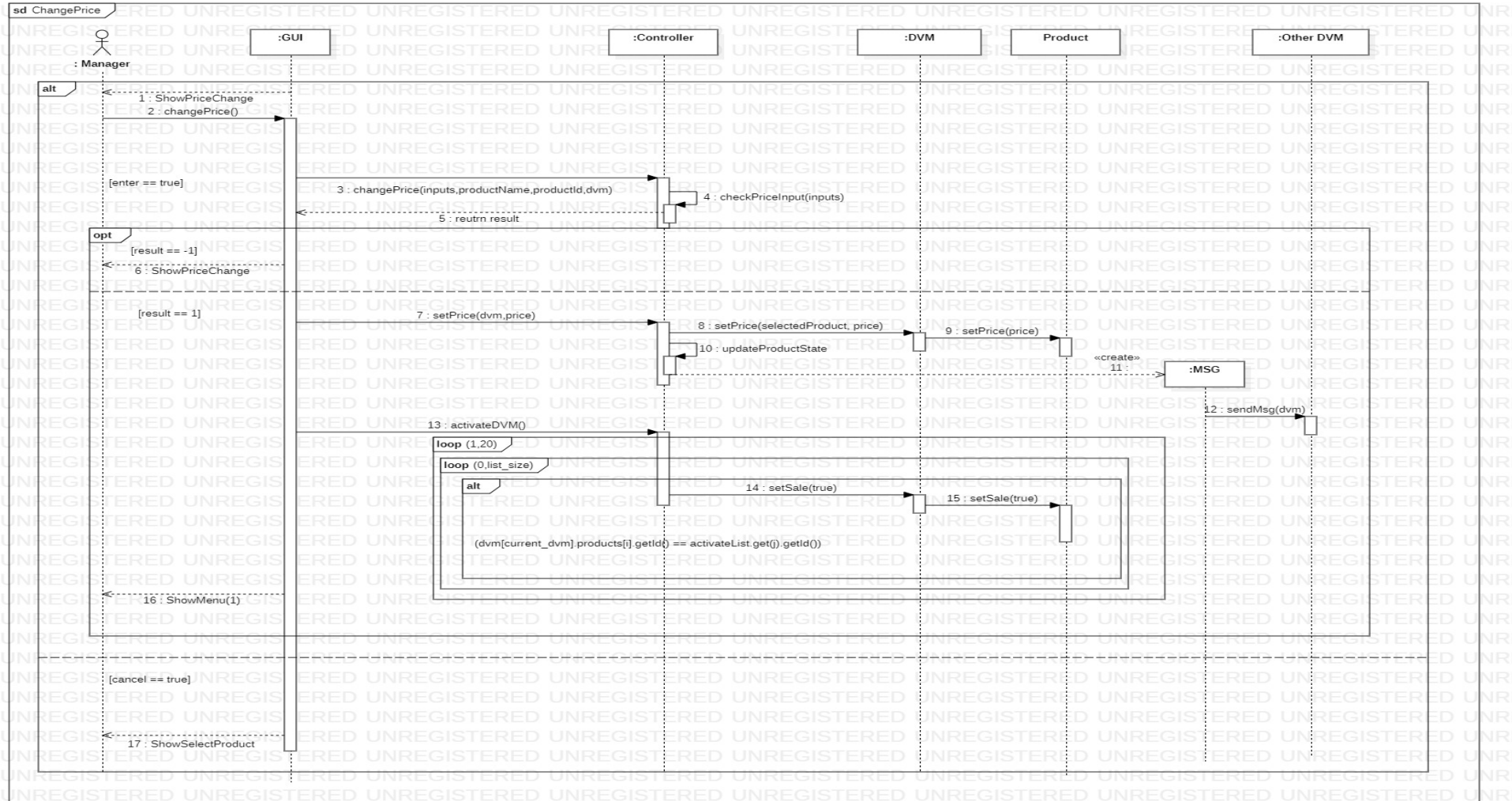
2. Refine Sequence Diagrams



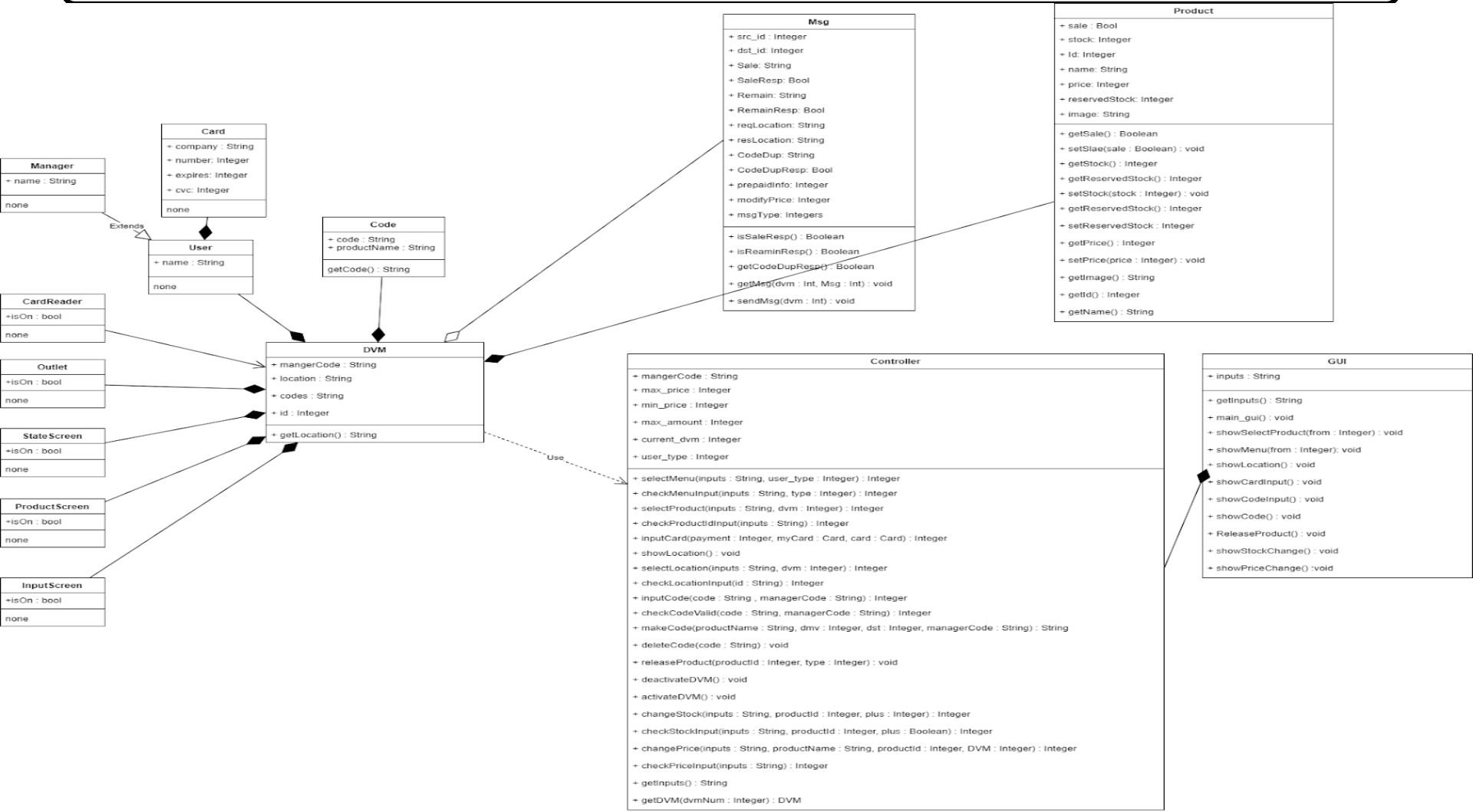
2. Refine Sequence Diagrams



2. Refine Sequence Diagrams



3. Refine Class Diagram



4. Refine Traceability Analysis

